

実態調査分析 第?部 第2章 生産取引構造

| | |
|----------|--|
| 著者 | 八幡 成美 |
| 権利 | Copyrights 日本貿易振興機構（ジェトロ）アジア 経済研究所 / Institute of Developing Economies, Japan External Trade Organization (IDE-JETRO) http://www.ide.go.jp |
| シリーズタイトル | 経済協力シリーズ |
| シリーズ番号 | 162 |
| 雑誌名 | 韓国機械産業の企業間分業構造と技術移転：電子 ・工作機械産業の事例 |
| ページ | 61-81 |
| 発行年 | 1992 |
| 出版者 | アジア経済研究所 |
| URL | http://hdl.handle.net/2344/00014463 |

第Ⅱ-2章

生産取引構造

1. 主要製品および生産担当工程、生産規模などの特徴

まず、これら産業の主要生産品目、および下請企業の場合には、主要な生産担当工程がどのような状況にあるかを整理し、それら主要製品の平均生産ロット数、月間生産量などの特徴も示そう。

(1) 電子部品企業の生産品目と輸出比率

電子部品では、第Ⅱ-1表のように、比較的早期から国産化率を高めたコンデンサーや抵抗などの受動部品を製造する企業が12社（29%）で最も多く、コネクター、チューナーなどの機構部品が11社（27%）でこれに続き、機能部品や能動部品を製造する企業からの回答は少なかった。

電子部品企業の全売上高を100として、電子部品の売上高が占める割合（売上高構成比率）を求めてみると、4分の1以下とする企業が24.4%ある一方で、売上げの4分の3以上を電子部品に依存している企業が61.0%を占め、電子部品への依存度の高い企業群と低い企業群とに二極化した構造にある。

その理由は、生産技術的な特性に依存して特定部品分野に専門化し規模の経済性を求めようとしている企業群と、逆に他の生産品目との兼業で生産品目を多様化させている企業群とがあるためである。

すなわち、図Ⅱ-1のように、売上高構成比率が極端に高く専門度の高い部品には抵抗器、複合部品、コネクター、PCB（プリント基板）、スピーカー

第Ⅱ-1表 電子部品別にみた売上高

| | 売上高構成比率 | | | | 20%未満 |
|------|---------|------|------|-------|-------|
| | 25%未満 | 25%～ | 50%～ | 75%以上 | |
| 受動部品 | 4 | 0 | 0 | 8 | 6 |
| 機構部品 | 2 | 1 | 2 | 6 | 4 |
| 機能部品 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 能動部品 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 |
| その他 | 4 | 1 | 0 | 7 | 6 |
| 合計 n | 10 | 3 | 3 | 25 | 16 |
| (%) | 24.4 | 7.3 | 7.3 | 61.0 | 39.0 |

などのメーカーがあげられ、それに対して、大手メーカーから独立した企業が多い半導体素子や電子管、チューナーなどを製造する部品メーカーやコンデンサー、変成器などでは、何種類かの部品分野をカバーするか、あるいは最終製品も手掛けているためか、特定部品への売上高依存度は低くなる傾向にある。

次に、これら電子部品の製品輸出がどのようなものであるかに注目しよう。まず、全体傾向であるが、第Ⅱ-1表のように、輸出比率が20%未満の企業が約4割と最も多く、電子部品産業全体の傾向としては内需依存の生産体制にある。しかし、同じ機構部品の中でも輸出比率の高いものと低いものとが混在している。つまり、第Ⅱ-1図のように電子管(50.0%)、チューナー(49.5%)、半導体素子(35.0%)、スピーカー(27.0%)などはかなりの高水準の輸出比率にあるが、抵抗器(10.0%)、複合部品(6.7%)、コネクタ(2.5%)、PCB(10.0%)などではかなり低い。

なお、これら電子部品の直接輸出先は、第Ⅱ-2図のように日本が43.1%と最も多く、欧州・米国が25.5%、台湾・香港・シンガポールが15.7%、ASEANが3.9%となっている。一部の韓国のセット・メーカーが生産拠点としてASEANに進出を始めているが、まだそれほど本格化している状況にないこともあり、ASEANへの輸出比率はまだ低い。

韓国の電子部品産業は、資本関係や技術提携などを含めて歴史的に日本企

構成比率および輸出比率による分類（社）

| 輸 出 比 率 | | | | | 合 計 |
|---------|------|------|-------|------|-------|
| 20%～ | 40%～ | 60%～ | 80%以上 | N. R | |
| 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 12 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 5 | 11 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 4 |
| 0 | 1 | 0 | 2 | 3 | 12 |
| 5 | 4 | 0 | 5 | 11 | 41 |
| 12.2 | 9.8 | 0.0 | 12.2 | 26.8 | 100.0 |

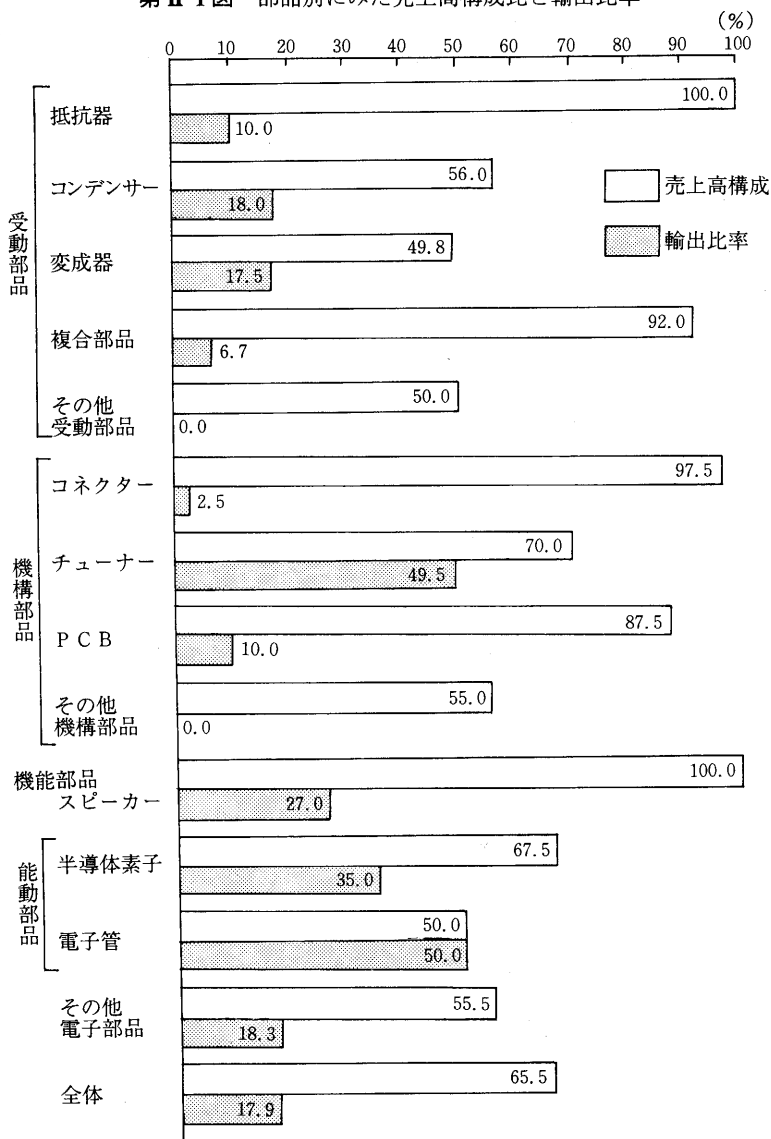
業とのつながりが強いので、日本の市場への連係が強いものになっている。そして、それが個別部品の輸出比率を大きく左右しているものと考えられる。つまり、電子管やチューナーなど技術的にも高度で、かつ資本集約的な生産を必要とするような部品分野では力のある企業が多く、国際競争力があるためか輸出比率も高い。それに対して、抵抗器、コネクタ、PCB などでは、電子管やチューナーに比べれば、資本集約度はそれほど高くなく、日本でも中堅メーカーの多い部品分野であるが、これらの企業群での輸出比率は低位にとどまっている。

(2) 電子関連下請企業の担当生産工程

電子関連の下請企業25社が担当している生産工程を操業期間別に整理してみると第Ⅱ-2表のようになる。電気・電子組立を担当する企業が7社（28%）、プレスが5社（20%）、金型が5社（20%）などが主力で、ダイキャストや鍍金、塗装などを専業とする企業からの回収はなかった。

全体的には操業期間で10年以上の企業が25社中13社（52%）と過半数を占め、操業期間は比較的長い。しかし、プラスチック成形や電気・電子組立の分野では、操業期間が10年未満の企業の割合が高くなっている。つまり、プレス、板金・溶接、金型などの金属加工分野では、自動車産業や精密産業、一般機械産業など比較的歴史のある産業分野で技術蓄積をもった企業が電子

第Ⅱ-1図 部品別にみた売上高構成比と輸出比率



(注) 設問には、水晶振動子、スイッチ、ソケット、マイクロモーター、磁気ヘッド、液晶素子などの製品項目が用意されていたが、回答が0であったので省略してある。

第Ⅱ-2表 電子産業の下請企業が担当している生産工程 (社)

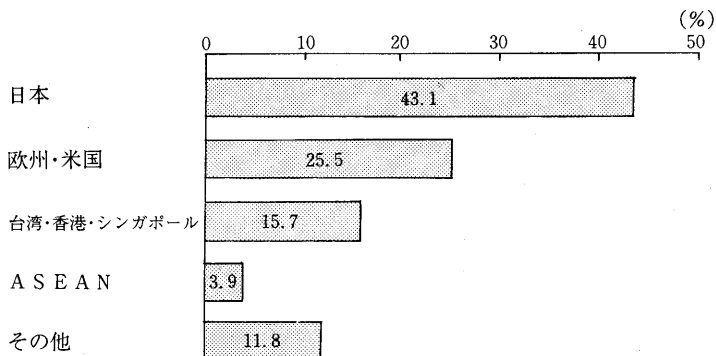
| | 5年未満 | 5年～ | 10年以上 | 合 計 | |
|----------|------|------|-------|-----|-------|
| | | | | n | % |
| プラスチック成形 | 2 | 1 | 0 | 3 | 12.0 |
| プレス | 0 | 1 | 4 | 5 | 20.0 |
| 板金・溶接 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4.0 |
| 金型 | 0 | 1 | 4 | 5 | 20.0 |
| 電気・電子組立 | 1 | 3 | 3 | 7 | 28.0 |
| その他 | 1 | 2 | 1 | 4 | 16.0 |
| 合 計 n | 4 | 8 | 13 | 25 | |
| (%) | 16.0 | 32.0 | 52.0 | | 100.0 |

(注) 鍍金、塗装、熱処理、鑄造・ダイキャスト、鍛造、PC板組立、機械組立などの生産工程の設問項目があるが、いずれも回答が0であったので、表側項目で省略されている。

第Ⅱ-3表 工作機械関連メーカーの生産品目別にみた
担当部分工程 (M. A.) (%)

| | 合計 (社) | 機械 加工 | 熱処理 ・鍍金 | 組立・ 調整 | 塗装 | 板金 | 溶接・ その他 |
|--------------------|-----------|----------|------------|-----------|------|------|------------|
| 中間材の部分加工 | 46 | 56.5 | 39.1 | 19.6 | 23.9 | 34.8 | 43.5 |
| 機械部品の製造 | 34 | 67.6 | 23.5 | 32.4 | 23.5 | 17.6 | 32.4 |
| ユニット部品及び最終製品の組立・調整 | 37 | 40.5 | 5.4 | 75.7 | 18.9 | 16.2 | 27.0 |

第Ⅱ-2図 主な輸出先国(電子産業)



産業からの仕事も請ける形で参入してきているのが多いために、操業期間の長い企業が多い。それに対して、プラスチック成形や電気・電子組立の分野では、近年になってから大手セット・メーカーがこれらの工程を外部化したり、急速に拡大する需要を目指して新規参入してきている企業が多くなっているからである。

(3) 工作機械関連企業の主要最終工程別にみた担当工程

工作機械関連企業からの回収数は58社であるが、中間材の部分加工などの加工外注品を担当している企業が46社、機械部品を製造している企業が34社、比較的大がかりなユニット部品や OEM 製品の組立・調整などを行っている企業が37社となっている（第Ⅱ-3表）。（複数回答であるため、部品メーカーであり、かつ下請加工も受注している企業はそれぞれに重複してカウントされている。）

中間材の部分加工（下請加工）を担当している企業の生産工程で最も多いのは機械加工であり、56.5%となっており、溶接・その他（43.5%）、熱処理・鍍金（39.1%）、板金（34.8%）の順で続いている。また、機械部品を製造している企業（部品メーカー）では機械加工が67.6%と最も多く、組立・調整と溶接・その他との工程をもっている企業（32.4%）が次に多くなっている。また、ユニット部品や OEM 製品の組立・調整などを行う企業では組立・調整の工程をもつ企業が75.7%と最も多く、機械加工（40.5%）や溶接・その他（27.0%）の工程も内製化している例が多い。

このように、加工外注を受注している企業では機械加工、溶接、熱処理・鍍金、板金の比重が高く、機械部品メーカーでは機械加工が、ユニット部品や OEM 製品などを製造するメーカーでは組立・調整の生産工程の比重が高くなる傾向にある。

(4) 平均ロット数と月間生産量

製品特性や生産工程の違いによって生産方式は異なるので、生産ロット数や月間生産量もそれらの要素で質的に異なってくる。しかし、ここではあえ

でそれらの差異を無視して、分析対象とした電子、工作機械関連の企業の生産特性の平均像を比較するために、業種別に平均ロット数と月間生産量の分布に注目してみよう。

まず、主要製品の平均ロット数であるが、電子関連企業では500個未満は少なく、むしろ、1000個以上の大量生産型の製品が主力となっている（第Ⅱ-4表参照）。それに対して、工作機械関連企業では個別生産品が2割に達し、量産物でも5個～500個未満のロット数のものが主力となっている。

したがって月間数量でも、第Ⅱ-5表のように、電子関連企業は5割弱を1万個以上が占めており、さらに3000個以上の月間生産量まで含めると7割の物がそれに該当する状況にある。それに対して、工作機械関連企業では月間生産量が5個～1000個未満の範囲に6割強が含まれている。

改めて言うまでもなく、電子関連企業が大量生産型の製品が主力であるのに対して、工作機械関連企業は中、少量規模の生産が主力の生産形態になっている。もっとも、工作機械関連企業の一部では自動車部品も手掛けている

第Ⅱ-4表 主要な製品の平均ロット数 (%)

| | 合計 (社) | 個別 生産 | 5個 未満 | 5個 ～ | 50個 ～ | 100個 ～ | 500個 ～ | 千個 以上 |
|-------------|-----------|----------|----------|---------|----------|-----------|-----------|----------|
| 電 子 | 85 | 15.6 | 4.2 | 11.4 | 5.7 | 5.7 | 17.2 | 40.0 |
| うち下請比率75%以上 | 32 | 10.0 | 0.0 | 16.7 | 6.7 | 10.0 | 16.7 | 40.0 |
| 工作機械 | 58 | 20.0 | 10.0 | 16.7 | 13.4 | 20.0 | 3.3 | 16.7 |
| うち下請比率75%以上 | 32 | 21.2 | 6.1 | 21.2 | 15.2 | 21.2 | 3.0 | 12.1 |

第Ⅱ-5表 主要な製品の月間生産量 (%)

| | 合計 (社) | 5個 未満 | 5個 ～ | 30個 ～ | 100個 ～ | 1,000 個～ | 3,000 個～ | 1万個 以上 |
|-------------|-----------|----------|---------|----------|-----------|-------------|-------------|-----------|
| 電 子 | 85 | 15.6 | 4.2 | 11.4 | 5.7 | 5.7 | 17.2 | 40.0 |
| うち下請比率75%以上 | 32 | 0.0 | 10.0 | 7.5 | 5.0 | 12.5 | 25.0 | 40.0 |
| 工作機械 | 58 | 20.0 | 10.0 | 16.7 | 13.4 | 20.0 | 3.3 | 16.7 |
| うち下請比率75%以上 | 32 | 7.3 | 29.3 | 19.5 | 19.5 | 14.6 | 2.4 | 7.3 |

ケースがあるし、ボルトやベアリングなど汎用機械部品を製造する企業でも量産物が多くなるが、そのような生産品目をもつ企業からの回答は比較的少ない。

一方、下請取引比率が75%以上ある下請取引に特化した企業に限って、主要製品の平均ロット数と月間生産量の分布に注目してみると、電子関連では平均ロット数が大きく、かつ月間生産量も多い、より量産的な製品の占める割合が高くなる。工作機械関連でも、平均ロット数の分布では下請取引に特化している企業と全体との差異はほとんどみられないが、月間生産量は下請取引比率の高い企業群の方がやや量産的傾向を示している。

このように、韓国においても下請企業の担当する生産工程は技術的にも比較的安定している量産物に特化する傾向を示しており、そのような傾向は工作機械関連よりも電子関連の企業でより強くなっている。

2. 取引関係の構造

(1) 下請受注の関係

下請受注関係のある企業に限って、納入先等との関係に注目してみると、電子関連企業では平均8.5社に納入しており、売上高に占める下請受注の割合は78.8%と約8割を占めている。また、第1位納入先への依存度は49.8%と半分を占める状況にある（第Ⅱ-3図参照）。

工作機械関連では、納入先企業数は平均4.8社と電子関連に比べて少なくなっているが、売上高に占める下請受注の割合は78.3%と大差なく、第1位納入先への依存度も50.0%と電子関連企業との間に大きな差はみられない。

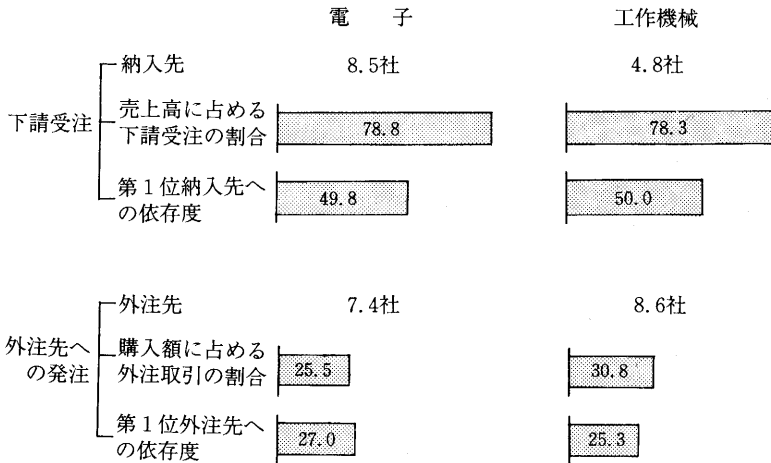
下請受注比率と第1位納入先への依存度のデータをもとに、下請パターンによる類型化を試みてみよう。「下請比率が80%以下で第1位依存度が50%以下」あるいは、「下請比率が60%以下で第1位依存度が50%超」の比較的自立的な傾向にある独立型の企業は40.3%となっている（第Ⅱ-6表参照）。「下請比率が80%超で、第1位納入先への依存度が50%以下」の親企業分散型の企業は27.6%である。「下請比率が60%超で第1位納入先への依存度が

第Ⅱ-6表 下請パターンによる類型

| 1位納入先への依存度 下請比率 | 50%以下 | 50超～75% | 75%超 |
|--------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 60%以下 | 独立型 40.3% (23.4%) | | |
| 60超～80%以下 | 親企業分散型 27.6% (21.5%) | 準専属型 18.7% (22.2%) | 専属型 13.4% (32.9%) |
| 80%超 | | | |

(注) 表中カッコ内の数字は「新しい分業構造の構築を目指して一円高下の下請機械工業の新展開」、商工中金調査部(1989年3月)による日本の下請企業(従業員数の平均は110.9人)の調査データである。

第Ⅱ-3図 取引関係の構造



(注) 完全回答データのみで集計。

50～75%」の準専属型の企業が18.7%あり、「下請比率が80%超で第1位納入先への依存度が75%超」の専属型の企業が13.4%となっている。

日本の下請企業の調査データ（商工中金調査部調べ）と比較してみると、表中のカッコ内に示すように、日本では独立型は23.4%にとどまり、親企業分散型が21.5%、準専属型が22.2%、専属型下請企業が32.9%とより専属型の傾向が強いが、韓国は独立型や親企業分散型の比重が高く、準専属型や専属型の下請企業は日本よりもかなり少ない。つまり、韓国では1975年に中小企業系列化促進法が制定されてから、下請取引の拡大と適正化が促進され、日本型の下請の育成に力をいれたが、この調査を実施した段階では、日本に比べると専属下請型の企業は多くはない。商工中金の調査^③は継続的に行われているもので、1982年の調査から88年の調査までで、日本の下請企業は自立型の傾向を少しずつ強めていることが確認されているが、それでも韓国の下請企業に比べると専属型の下請がかなり多いという結果が出ている。

なお、参考までに下請パターンによる類型を業種別に示すと第Ⅱ-7表のようになっている。電子関連よりも工作機械関連のほうが独立型の比率が高く、むしろ専属型の下請は少ない傾向を示している。

さて、納入先企業数の分布からもう少し詳しく比較してみると、第Ⅱ-8表のように、工作機械関連のほうが、「納入先企業5社未満」が60.0%もあり、少数企業からの下請受注の割合が高くなっている。また、当然であろうが、規模の小さな企業ほど納入先企業数は少数の方に片寄っている。

ところが、下請受注比率や第1位納入先への依存度は業種や規模によって分布に大きな差異は認められない。つまり、工作機械関連の企業で、規模が小さいところでは納入先企業数がより少数となる傾向が認められるが、下請受注比率や第1位納入先への依存度は、業種や規模の差を超えて共通的な傾向を示しているのである。すなわち、下請受注比率が75%以上を占める企業が6～7割あるが、第1位納入先への依存度が5割を超える企業は半数程度に過ぎなく、韓国の電子関連や工作機械関連の下請企業の場合には、下請受注の割合が高くても複数企業に納入する傾向が強く、準専属型や専業下請的

第Ⅱ-7表 下請パターンによる類型

| | 全 体 | 電 子 関 連 | 工作機械関連 |
|-------------|-------|---------|--------|
| 独 立 型 | 40.3% | 35.0% | 44.6% |
| 親 企 業 分 散 型 | 27.6 | 31.7 | 24.3 |
| 準 専 属 型 | 18.7 | 18.3 | 18.9 |
| 専 属 型 | 13.4 | 15.0 | 12.2 |

第Ⅱ-8表 下請受注関係

| | 納入先企業数 | | | 下請受注比率 | | | 第1位納入先への依存度 | | | |
|--------|--------|------|-------|--------|------|-------|-------------|------|------|-------|
| | 5社未満 | 5社～ | 10社以上 | 50%未満 | 50%～ | 75%以上 | 25%未満 | 25%～ | 50%～ | 75%以上 |
| 業 種 | | | | | | | | | | |
| 電 子 | 37.0 | 44.4 | 18.5 | 20.0 | 16.0 | 64.0 | 15.1 | 32.1 | 34.0 | 18.9 |
| 工作機械 | 60.5 | 28.0 | 12.0 | 17.0 | 14.9 | 68.1 | 11.8 | 29.4 | 37.3 | 21.6 |
| 規 模 | | | | | | | | | | |
| 100人未満 | 55.6 | 34.6 | 9.9 | 17.3 | 18.7 | 64.0 | 11.0 | 30.5 | 34.1 | 24.4 |
| 100人以上 | 23.8 | 42.9 | 33.3 | 19.0 | 4.8 | 76.2 | 20.0 | 30.0 | 45.0 | 0.0 |

な企業は意外に少ないのである。

専属型下請企業の形態を強めることには、メリットとデメリットの両側面がある。すなわち、設備投資や技術ノウハウの移転、マーケットの安定といった側面では、特定親企業の傘の元で仕事を受けるほうが親企業の各種ネットワーク、資源を活用できるので、資本、技術、人材などに制約の大きな中小企業にとっては大きな魅力であり、メリットでもある。かつ、親企業にとっても安定的な下請取引関係を形成することで取引コストを低減させ、設備投資負担や人手不足の解消（生産能力の増強）、各種リスクの分散などのメリットは多い。また、デザイン・インに代表されるような製品開発段階から部品メーカーや下請企業を参画させるなどの協業関係も形成しやすい。

一方、資本、人材、技術ノウハウ、営業力などで優位に立つ親企業が、取引関係の中で支配的な立場を強めると、下請企業は従属的な関係に甘んずる

ことになる。したがって、下請企業は絶えずコストの低減を求められ、収益を圧迫されるし、独自に開発した製品や生産設備のノウハウについても親企業に吸い上げられ、創業者利益を十分享受することも難しくなる。また親企業側では、専属下請企業に依存するほど品質管理や生産技術の水準を維持するために積極的に下請企業を育成・指導に努力することが必要になるし、不況局面では発注量削減の裁量性に制限を受けることにもなる。つまり、不況局面で、親企業が一方的に下請関係を解消するような行動をとれば、専属下請的な受注を回避するので、親企業も痛みを伴いながら専属下請企業に対しては一定量の仕事量を確保する努力が常に強いられる。

したがって、専属型が多いから進んだ下請形態であるとは、単純に判断できない。つまり、個別企業の競争力だけではなく、産業としての長期的な競争力がどのような企業間分業構造を形成しているときに優位になるのか、との視点が重要であると考えからである。そのように考えると、韓国は独立型から専属型を強める傾向にあり、日本は逆に専属型から独立型を強める傾向にあるように見える。

(2) 外注先への発注関係

一方、これらの企業からの外注取引関係はどのようなであろう。第Ⅱ-3図下段のように、電子関連では外注先企業数が7.4社に対して、工作機械関連は8.6社とやや多くなっている。また、購入額に占める外注費の割合（外注比率）は電子関連が25.5%、工作機械関連が30.8%と後者の方がやや多くなっているが、その差は少ない。さらに、第1位外注先への依存度では、電子関連が27.0%に対して工作機械関連は25.3%となっており、いずれも外注費の4分の1を第1位外注先に依存する状況にある。

外注先企業数の分布に注目してみよう（第Ⅱ-9表参照）、工作機械関連は5社未満が41.4%であるのに対して10社以上も34.1%と二極化した構造にある。電子関連では、5社未満が42.9%、5～10社未満が30.6%、10社以上が26.5%と、全体的には10社未満に偏っており、少数の外注先と取引する傾向が強

第Ⅱ-9表 外注先への発注関係 (%)

| | 外注先企業数 | | | 外 注 比 率 | | | 第1位外注依存度 | | |
|--------|--------|------|-------|---------|------|-------|----------|------|-------|
| | 5社未満 | 5社～ | 10社以上 | 25%未満 | 25%～ | 50%以上 | 20%未満 | 20%～ | 40%以上 |
| 業 種 | | | | | | | | | |
| 電 子 | 42.9 | 30.6 | 26.5 | 57.8 | 26.7 | 15.5 | 53.1 | 16.3 | 30.6 |
| 工作機械 | 41.4 | 24.4 | 34.1 | 38.5 | 43.6 | 17.9 | 48.8 | 29.3 | 22.0 |
| 規 模 | | | | | | | | | |
| 100人未満 | 51.6 | 25.0 | 23.4 | 48.3 | 38.3 | 13.3 | 46.9 | 25.0 | 28.1 |
| 100人以上 | 20.0 | 36.0 | 44.0 | 52.2 | 26.1 | 21.7 | 60.0 | 16.0 | 24.0 |

第Ⅱ-10表 下請パターン別外注先への発注

| | 外 注 企 業 数 | 外 注 比 率 | 第1位外注先への依存度 |
|---------|-----------|---------|-------------|
| 独 立 型 | 7.0社 | 29.6% | 26.7% |
| 親企業分散型 | 8.1 | 28.1 | 28.9 |
| 準 専 属 型 | 6.8 | 23.3 | 28.6 |
| 専 属 型 | 9.5 | 30.0 | 31.7 |

第Ⅱ-11表 調達先・外注先の構成

| | 全体 | 原材料購入 企業数(比率) | 部 品 購 入 企業数(比率) | 賃 加 工 企業数(比率) | 取引先企業数 合 計 |
|--------|-----|------------------|--------------------|------------------|---------------|
| 全 体 | 110 | 7.8 (57.4) | 8.6 (20.6) | 4.9 (22.0) | 21.3 |
| 業 種 | | | | | |
| 電 子 | 63 | 8.1 (60.8) | 5.9 (18.9) | 4.5 (20.3) | 18.5 |
| 工作機械 | 47 | 7.4 (52.6) | 12.2 (22.9) | 5.3 (24.4) | 24.9 |
| 規 模 | | | | | |
| 100人未満 | 80 | 7.0 (58.5) | 4.4 (18.0) | 4.3 (23.5) | 15.8 |
| 100人以上 | 18 | 9.7 (57.5) | 10.4 (22.8) | 5.2 (19.7) | 25.3 |

(注) 表中の比率は全購入額を100として、それに占める割合である。

くなっている。工作機械に比べて電子部品や電子関連の下請加工では、加工工程が少ないことがその理由である。

また、電子関連企業では、外注比率が25%以上もある企業は4割（42.2%）にとどまるのに対して、工作機械関連では同比率が6割（61.5%）を占め、より外注依存度の高い構造にある。つまり、工作機械は外注先企業数も多く、外注依存度も高い傾向を示している。しかし、第1位外注企業に対する依存度は電子関連も工作機械関連も20%未満が5割と、少数の企業に集中的に発注することはあまり行われていない。

さらに、下請パターン別に再下請企業への外注状況を比較してみると、第Ⅱ-10表のように、準専属型の企業では外注先企業数がやや少なくて、外注比率も23.3%とやや少ない点を除けば、下請のタイプによる差異はほとんど認められない。つまり、専属型の下請企業でも、自立傾向の強い独立型の下請企業でも、再下請の企業数や依存度にはあまり差がないのが特徴でもある。

（3）調達先・外注先の構成

第Ⅱ-11表のように、原材料や部品を購入している企業数は、外注企業を含めて1社当たり21.3社となっているが、電子関連が18.5社に対して、工作機械関連は24.9社と、6社ほど多くなっている。このように、工作機械関連の取引先企業数が多いのは部品の購入先が多いためであり、ちなみに、部品の購入先企業数は電子関連が5.9社に対して、工作機械関連は12.2社と2倍以上の水準にある。

全購入額に占める原材料の購入額の割合は、電子関連は60.8%となっており、工作機械関連の52.6%よりも多くなっている。一方、購入部品が占める割合は、電子関連が18.9%に対して、工作機械関連が22.9%となっており、賃加工代の占める割合は、電子関連が20.3%、工作機械関連が24.4%である。

なお、規模別に比較すると、大規模企業のほうが取引先企業が増加する傾向にあるが、なかでも部品購入先に増加傾向が認められる。つまり、サブ・アッセンブリーを行うようなメーカーは、ある程度の規模になれば部品を自

前で調達することになるが、小規模の段階では貸与された部品を使用して、組立作業の賃加工代だけを受け取る形の分業が主流であるためである。

また、ここで注目されるのは、小規模であっても、購入額に占める賃加工費が23.5%も占めている点である。今回の調査対象企業には下請的性格の強い企業がかなりの割合を占めているが、そのような企業は小規模のところが多い。しかし、そのような企業が多く含まれているにもかかわらず、それらの企業がさらに下請企業を利用しているのである。これらの状況は、韓国では2次下請的な企業がかなり存在するか、あるいは工程別の水平的な分業関係ができあがっているかを示している。

(4) 主要な購入品の調達方法

電子関連企業と工作機械関連企業が商社や部品・材料メーカーから調達している主要な購入品について整理すると、第Ⅱ-12表のようになっている。

全体で延べ746件の購入品について記入があったが、輸入比率は8.0%とな

第Ⅱ-12表 主要な部材の調達と輸入比率、輸入先

| | 全 体 | | 輸 入 比 率 | (原 産 国) | | | | |
|-----------|-----|-------|------------|---------|------|-------|-------|------|
| | N | % | | 日 本 | 欧 米 | ANIEs | ASEAN | その他 |
| 全 体 | 746 | 100.0 | 8.0 | 60.5 | 9.0 | 7.5 | 0.0 | 22.6 |
| 鉄鋼製品 | 218 | 29.2 | 3.1 | 50.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 50.0 |
| 非鉄金属製品 | 116 | 15.5 | 13.2 | 45.2 | 22.6 | 6.5 | 0.0 | 25.8 |
| 化学製品 | 96 | 12.9 | 5.7 | 66.8 | 5.5 | 5.5 | 0.0 | 22.2 |
| 一般機械 | 79 | 10.6 | 9.0 | 71.4 | 7.2 | 0.0 | 0.0 | 21.4 |
| 他の電気機器 | 67 | 9.0 | 13.2 | 65.3 | 8.7 | 13.0 | 0.0 | 13.0 |
| プラスチック製品 | 44 | 5.9 | 8.6 | 71.4 | 0.0 | 28.6 | 0.0 | 0.0 |
| 他の金属製品 | 42 | 5.6 | 2.6 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 窯業・土石 | 21 | 2.8 | 11.0 | 33.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 66.7 |
| ゴム製品 | 20 | 2.7 | 17.9 | 71.5 | 0.0 | 14.3 | 0.0 | 14.3 |
| 電子・通信機器 | 18 | 2.4 | 20.8 | 83.3 | 0.0 | 16.7 | 0.0 | 0.0 |
| 繊維製品 | 10 | 1.3 | 2.0 | 50.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 50.0 |
| 重電機器 | 8 | 1.1 | 5.0 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 木製品、紙・パルプ | 7 | 0.9 | 15.7 | 50.0 | 50.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

っており、日本からの輸入が60.9%、欧米からが9.0%、ANIEs（台湾・香港・シンガポール）からが7.5%、その他からが22.6%となっている。全般的には輸入比率そのものはかなり低く、主要部材の国産化率はかなり高くなっている。一方、輸入先では日本の比重が6割を超える状況にあり、円の為替変動の影響を強く受ける構造になっている。

調達品の中で最も多く指摘されているのは鉄鋼製品であり、調達部材全体の約3割を占める。しかし、鉄鋼製品の輸入比率は3.1%と極端に少なく、一部の特殊鋼を除いて、ほとんどが国内調達されている。

それに対して、非鉄金属製品は購入品全体の15.5%を占めるが、輸入比率が13.2%とかなり高くなっている。非鉄金属製品は合金の種類も多く、また、特殊な合金では韓国内だけの需要に應ずるだけでは、生産規模からみても採算に合わないものが少なくない。したがって、輸入への依存度が高くなる構造にあると思われる。しかし、日本からの輸入は45.2%とやや少なく、欧米からの輸入が22.6%と最も多くなっている点で注目される。

化学関連製品の輸入比率に注目してみると、化学製品（5.7%）、プラスチック製品（8.6%）、ゴム製品（17.9%）などは、機能材や特殊仕様の部材など多品種の製品群を抱えている上に加工法も多様である点で、非鉄金属関連の部材に類似している。しかし、化学関連製品はかなりのものが国内で調達が可能になっている。ところが、パッキングやバルブに使われているゴム製品では輸入依存度が高くなっている。また、窯業・土石に分類される工業用陶磁器（セラミックス）や研磨材なども、輸入が比較的多くなっている。

件数は18件と少ないが、最も輸入比率の高い部材に電子・通信機器がある。これにはNC装置や集積回路などの先端技術の製品が含まれている。また、比較的輸入比率が高いものにその他の電気機器（13.2%）があるが、これには整流子やコネクタ、チューナー等が含まれている。

以上のように、輸入先は非鉄金属製品と窯業・土石製品を除いて、いずれも50%以上を日本から輸入しており、購入部材関係の分野で日本とのリンケージがきわめて強いものになっている。

(5) 製品の納入先

(a) 電子関連企業の納入先

電子関連企業の納入先について、製品あるいは担当工程別に整理したのが第Ⅱ-13表である。

まず、電子部品の延べ納入先企業数は59社あり、うち受動部品が延べ24社と4割を占めている。電子部品全体では1社当たりの納入先企業数は11.4社で、うち海外企業は1.3社となっている。また、最大取引先への納入割合が50%以上を占めるような特定企業への依存度の高い企業は、全体の44.1%と過半数には満たない。

回答企業数は少ないけれども、参考までに、製品別の1社当たり納入先企業数、うち海外企業数、最大取引先への納入割合を示してある。液晶素子を製造する企業のように、納入先が120社もあり海外企業12社にも納入しているようなケースもあるが、仕様部品の多い機能部品や機構部品を製造している企業の取引先数は比較的少なくなっている。

一方、下請工程を担当している企業に限ると、延べ71社あり、1社当たりの納入先企業数は7.2社と、部品メーカーよりもやや少なくなっている。しかし、最大取引先への納入割合が50%以上と過半数を超える企業は37.9%であり、電子部品よりもむしろ少ない傾向を示している。このように、下請工程を担当していても、納入先は比較的多く、最大取引先への依存度も低く、垂直的な統合の度合いはそれほど強くない。

(b) 工作機械関連企業の納入先

工作機械関連企業の納入先について比較したのが第Ⅱ-14表である。

全体では延べ納入先企業数が105社あり、そのうち一般機械製品（金属工作機械、金型、ベアリング、歯車、治具、油圧ポンプ、機械工具など）を納入している企業が延べ50社と最も多くなっている。2番目に多いのはその他金属製品

第Ⅱ-13表 製品の納入先（電子）

| | N | 1社当たりの納入先企 | | 最大取引先への納入割合（％） | | |
|----------|-----|------------|------|----------------|-------|-------|
| | | 業数（社） | うち海外 | 19％以下 | 20％～ | 50％以上 |
| 電 子 部 品 | | | | | | |
| 受 動 部 品 | 24 | 10.6 | 0.3 | 30.0 | 20.0 | 50.0 |
| 機 構 部 品 | 5 | 3.6 | 0.0 | 20.0 | 40.0 | 40.0 |
| 機 能 部 品 | 9 | 2.6 | 0.7 | 22.2 | 33.3 | 44.5 |
| 能 動 部 品 | 2 | 12.0 | 1.0 | 0.0 | 50.0 | 50.0 |
| 液 晶 素 子 | 1 | 120.0 | 12.0 | 100.7 | 0.0 | 0.0 |
| その他電子部品 | 18 | 12.9 | 2.6 | 16.7 | 44.4 | 38.9 |
| 小 計 | 59 | 11.4 | 1.3 | 24.1 | 31.8 | 44.1 |
| 下 請 工 程 | | | | | | |
| プラスチック成形 | 19 | 3.4 | 0.0 | 38.4 | 30.8 | 30.8 |
| プ レ ス | 5 | 9.0 | 1.6 | 40.0 | 0.0 | 60.0 |
| 塗 装 | 1 | 50.0 | 10.0 | 0.0 | 100.0 | 0.0 |
| ダイキャスト | 6 | 8.2 | 0.5 | 16.7 | 33.3 | 50.0 |
| 金 型 | 6 | 3.0 | 1.2 | 16.7 | 33.3 | 50.0 |
| 機 械 組 立 | 3 | 5.3 | 1.3 | 0.0 | 66.7 | 33.3 |
| 電気・電子組立 | 9 | 3.7 | 0.1 | 42.9 | 42.9 | 14.3 |
| その他生産工程 | 22 | 10.6 | 0.5 | 16.6 | 38.9 | 44.5 |
| 小 計 | 71 | 7.2 | 0.6 | 26.5 | 35.6 | 37.9 |
| 合 計 | 130 | 9.1 | 0.9 | 25.4 | 33.9 | 40.7 |

第Ⅱ-14表 製品の納入先（工作機械）

| | N | 1社当たりの納入先企 | | 最大取引先への納入割合（％） | | |
|-------------|-----|------------|------|----------------|------|-------|
| | | 業数（社） | うち海外 | 19％以下 | 20％～ | 50％以上 |
| 化 学 製 品 | 5 | 1.4 | 0.0 | 40.0 | 20.0 | 40.0 |
| 鉄 鋼 製 品 | 10 | 9.1 | 0.0 | 11.1 | 55.5 | 33.3 |
| その他金属製品 | 23 | 18.9 | 1.3 | 35.0 | 25.0 | 40.0 |
| 一 般 機 械 製 品 | 50 | 24.6 | 1.2 | 31.9 | 34.0 | 34.0 |
| 電 装 品 | 5 | 10.0 | 0.0 | 0.0 | 75.0 | 25.0 |
| 自 動 車 部 品 | 6 | 4.7 | 0.0 | 16.7 | 83.3 | 0.0 |
| 建 材・そ の 他 | 6 | 3.7 | 0.0 | 20.0 | 0.0 | 80.0 |
| 全 体 | 105 | 17.7 | 0.9 | 28.1 | 36.5 | 35.4 |

(ボルト・ナット、スプリング、板金加工品など)であり、延べ23社となっている。

工作機械関連全体で、1社当たりの納入先企業数は17.7社あり、うち海外企業に納入しているのが0.9社である。さらに、最大取引先への納入割合は50%以上の企業が全体の35.4%を占めるにすぎず、20~50%未満が36.5%と、最大取引先企業への依存度は電子関連企業よりも低く、垂直統合の度合いは一段と弱い形になっている。

回答企業数が少ないので、参考までに示すにとどめるが、製品別に1社当たりの納入先企業数、うち海外企業数、最大取引先への納入割合を比較してみると、一般機械製品を納入している企業は50社あるが、1社当たり24.6社に納入しており、うち海外企業への納入が1.2社となっている。次に多いのはその他金属製品であるが、1社当たり18.9社に納入しており、うち海外企業が1.3社となっている。いずれも、最大取引先への納入割合が過半数を超える企業は少なく、工作機械関連の場合は取引先がより分散化しているのが特徴である。

(6) 受注単価の決定方法

では、受注単価はどのように決められているだろう。第Ⅱ-4図のように、「親企業・納入先企業が一方的に決めてくる」といった納入先企業の専制的な単価決定になっているのは電子関連で1.3%、工作機械関連で1.8%ときわめて少ない。

しかし、「当社の見積りをもとに、親企業・納入先企業が一方的に決めてくる」は電子関連で10.5%、工作機械関連で12.5%あり、「双方の話し合いにより合意で決めるが、親企業・納入先企業の立場が強く反映されやすい」は電子関連で47.4%、工作機械関連で62.5%もの指摘がある。

このように、単価決定のイニシアティブは親企業や購買企業側がもつ例が多く、その傾向は工作機械関連企業でより強くなっている。つまり、電子関連の部品、下請企業のほうが相対的には強い立場にあるといえよう。

受注単価の決定方式について、日本の下請機械工業を対象に商工中金調査

部が調べた結果と比較してみると、「親企業・納入先企業が一方的に決めてくる」が5.7%と、日本のほうが僅かに多くなっているのを除けば、日本の下請機械工業と韓国での調査結果との分布はかなり類似しており、単価決定のイニシアティブを親企業や購買企業側がもつのは両国に共通している。つまり、供給不足によって、納入企業側がイニシアティブをとる状況にはない。

(7) 同業他社に比べた貴社の優位点

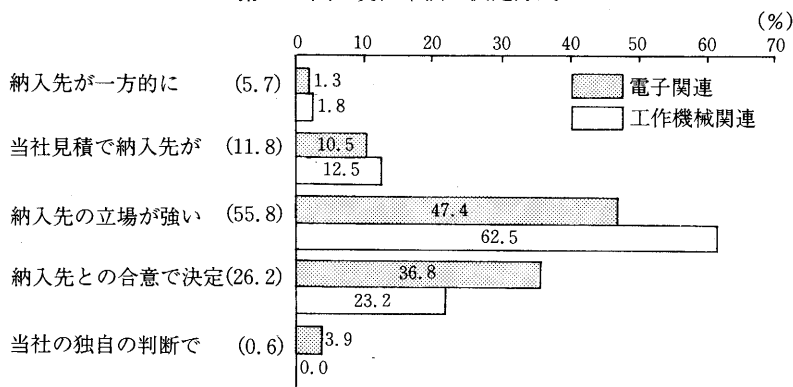
同業他社に対して、自社が優位であると感じるのはどのような点であろう。

電子関連の企業では「品質・精度の維持・管理能力が高い」が65.9%と最も多く、「生産能力に余力がある」(54.1%)、「短納期に適應できる」(52.9%)、「製品開発・設計の技術力に定評がある」(42.4%)、「従業員のモラルが高い」(42.4%)などの指摘率が高くなっている。一方、「コストダウン要請への対応力が高い」(23.5%)、「生産品目が多い」(25.9%)、「資金力がある」(27.1%)、「アフターサービス体制に優れている」(25.9%)などの指摘は少なくなっている(第Ⅱ-5図参照)。

工作機械関連の企業でも、最も指摘率の高いのは「品質・精度の維持・管理能力が高い」(69.0%)で、2番目に多いのが「製品開発・設計の技術力に定評がある」(55.2%)である。これらに続くのが「従業員のモラルが高い」(48.3%)、「短納期に適應できる」(43.1%)、「生産能力に余力がある」(41.4%)などである。「コストダウン要請への対応力が高い」(27.6%)、「生産品目が多い」(24.1%)、「資金力がある」(17.1%)、「アフターサービス体制に優れている」(20.7%)などの指摘は工作機械関連企業でも少ない。

このように、韓国の中小企業でも品質管理能力を非常に重視しており、かつ、この面で同業他社よりも優位であると判断する企業からの回答が多く含まれている。なお、より量産傾向の強い電子関連の企業では、短納期への適應力や生産能力面でより優位であると判断する企業が多く、工作機械関連の企業では開発・設計の技術力で勝っているとの考えが強い傾向にある。

第Ⅱ-4図 受注単価の決定方式



(注) カッコ内の数値は第Ⅱ-6表注に掲げた商工中金調査による日本の下請機械工業の調査結果である。

第Ⅱ-5図 同業他社に比べた貴社の優位点

